

# Pilotsütaarne astrotsütoom

Julia Priimäe – Põhja-Eesti Regionaalhaigla radioloogiakeskus

## HAIGUSJUHT

Kuue aasta vanusel tütarlapsel avastas silmaarst koolieelsel nägemiskontrollil silmapõhjadest mõlema pool paispapillid. Neuroloogilisel läbivaatusel leiti, et lapsel esines ka ataksia. Võimaliku ajukahjustuse selgitamiseks tehti peaju magnetresonants-tomograafia (MRT).

MRT-uuringul visualiseerus tagumises koljuaugus väikeajus paremal pool nii tsüstja kui ka pehmeoelise komponendiga suhteliselt teravalt piirdunud kasvajaline lisamass (vt pilt 1). Kontrastaine manustamise järel kasvajalise lisamassi pehmeoelise komponent kontrasteerus intensiivselt (vt pilt 2). Tuumori pehmeoelises komponendis difusiooni restriktiooni ega verdumist ei olnud. Tagumise koljuaugu lisamass komprimeeris IV ajuvatsakest ning dislotseeris selle üle keskjoone vasakule (vt pilt 1), põhjustades liikvori tsirkulatsiooni häiret.

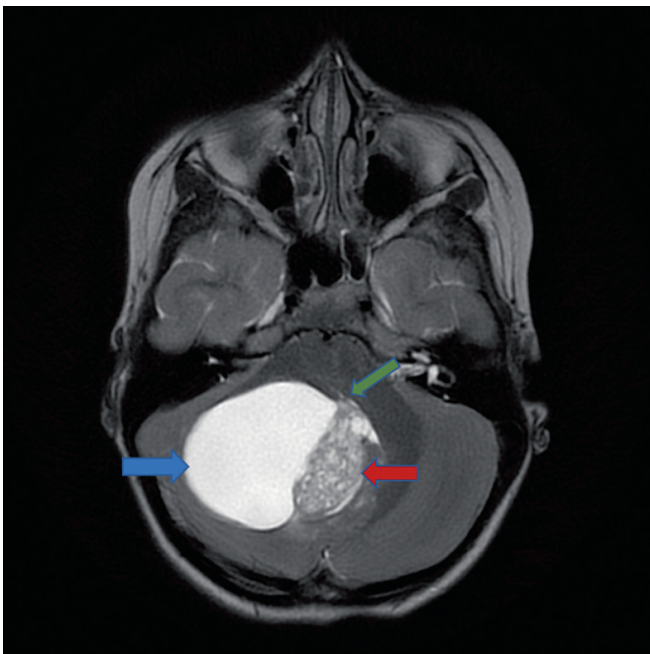
Leid oli sobiv pilotsütaarsele astrotsütoomile, mis hiljem ka eemaldatud kasvaja histoloogilisel ning molekulaargeneetilisel uuringul kinnitust leidis.

## ARUTELU

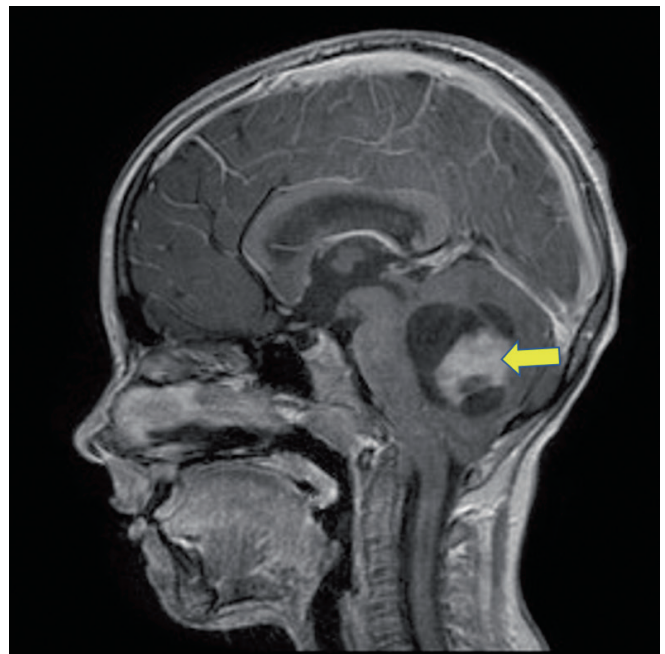
Pilotsütaarne astrotsütoom on haruldane, aeglaselt kasvav glioom. Seda esineb sagedamini lastel ja noortel täiskasvanutel (1, 2). Lastel paikneb pilotsütaarne astrotsütoom kõige sagedamini väikeajus (3, 4). Enamikul juhtudel on pilotsütaarne astrotsütoom sporaadilise tekkega.

Pilotsütaarse astrotsütoomi korral on sagedasemad sümptomid peavalud, oksendamine, tasakaaluhäired, nägemise hägustumine, diploopia ja kaelavalu (5). Sümptomid võivad kesta mitmeid kuid ning on seotud kasvaja suuruse, paiknemise ning kaasuva hüdrotsefaaliaga.

Kompuutertomograafilisel (KT) uuringul avaldub pilotsütaarne astrotsütoom suure



**Pilt 1.** Tagumise koljuaugu kasvajalise lisamassi tsüstjas komponent (sinine nool) ning pehmeoelise komponent (punane nool). Kasvajalisest lisamassist on komprimeeritud IV ajuvatsake (roheline nool).



**Pilt 2.** Tagumise koljuaugu kasvajalise lisamassi pehmeoelise komponendi kontrasteerumine (kollane nool).

tsüstilise lisamassina, mis lähtub väikeaju vermisest või väikeaju sagarast. Selle kasvaja pehmekeeline komponent on natiivuuringul hüpodensiivne või isodensiivne ning veenisese kontrastaine manustamise järel see kontrasteerub. Kasvajas leidub harva kaltsifikaate (18, 19).

MRT-uuringul on pilotsütaarse astrotsütoomi avaldumine varieeruv ning sõltub tuumori suurusest ja struktuurist. Esineb neli avaldumisvormi: tsüstiline lisamass, milles esineb seinapidine kontrasteeruv sõlm; intensiivselt kontrasteeruva seinaga tsüstiline lisamass, millel ka on intensiivselt kontrasteeruv seinapidine sõlm; nekrootiline lisamass, millel on tsentraalselt mittekontrasteeruv ala; valdavalt pehmekeeline lisamass, millel on minimaalselt tsüstilist komponenti. Ligikaudu pooled pilotsütaarsed astrotsütoomid on tsüstilise iseloomuga, millel esineb seinapidine sõlm.

Pilotsütaarse astrotsütoomi pehmekeeline komponent võib olla nii homogeense kui ka heterogeense struktuuriga. MRT-uuringu T1-kujutistel eristub pilotsütaarse astrotsütoomi pehmekeeline komponent tavaliselt ümbritsevast aju hallainest nõrgema või sama tugevusega signaaliga, T2- ja FLAIR-kujutistel tugevama signaaliga. Pilotsütaarse astrotsütoomi pehmekeeline komponent kontrasteerub ebahühtlaselt. Tsüstiline

komponent on võrreldes liikvoriga T1- ja T2-kujutistel nõrgema signaaliga, FLAIR-kujutistel tugevama signaaliga (7, 8).

Pilotsütaarsele astrotsütoomile viitavat KT- ja MRT-uuringu leidu tuleks laste puhul eristada ependümoomist ja medulloblastoomist, täiskasvanute puhul pahaloemulise kasvaja metastaasidest ning hemangioblastoomist (9).

## TÄNUAVALDUS

Täna abi eest dr Katrin Bakhoffi.

## KIRJANDUS

1. Tibbetts KM, Emmett RJ, Gao F, Perry A, Gutmann DH, Leonard JR Histopathologic predictors of pilocytic astrocytoma event-free survival. *Acta Neuropathol* 2009;117:657–65.
2. Scheithauer BW, Hawkins C, Tihan T, Vandenberg SR, Burger PC. Pilocytic astrocytoma. In: Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, eds. WHO classification of tumours of the central nervous system. 4th ed. Lyon: IARC; 2007:14–21.
3. Manik M, Rajesh S, Poonam S, Anchal G. Densely calcified pilocytic astrocytoma in the sellar/suprasellar region. *Int J Clin Pediatr* 2012;1:129–32.
4. Burkhard C, Di Patre PL, Schüler D, et al. A population-based study of the incidence and survival rates in patients with pilocytic astrocytoma. *J Neurosurg* 2003;98:1170–4.
5. Poretti A, Meoded A, Huisman TA. Neuroimaging of pediatric posterior fossa tumors including review of the literature. *J Magn Reson Imaging* 2012;35:32–47.
6. Pencalet P, Maixner W, Sainte-Rose C, et al. Benign cerebellar astrocytomas in children. *J Neurosurg* 1999;90:265–73.
7. Koeller KK, Rushing EJ. Pilocytic astrocytoma: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2004;24:1693–708.
8. Arai K, Sato N, Aoki J, et al. MR signal of the solid portion of pilocytic astrocytoma on T2-weighted images: is it useful for differentiation from medulloblastoma? *Neuroradiology* 2006;48:233–7.
9. Chourmouzi D, Papadopoulou E, Konstantinidis M, et al. Manifestations of pilocytic astrocytoma: a pictorial review *Insights Imaging* 2014;5:387–402.

## LÜHIDALT

### Raseduse iseeneslik katkemine enne 20. rasedusnädalat suurendab naise riski haigestuda südame-veresoonkonnahaigusesse

Raseduse iseeneslik katkemine enne 20. rasedusnädalat on sage rasedustüsistus, mida esineb erinevate andmete alusel 14–24%-l rasedatest. USAs korraldatud prospektiivse naissoost meditsiiniõdede terviseuuringu käigus analüüsiti raseduse iseenesliku katkemise ja kardiovaskulaarse haigestumise seoseid.

Analüüsiti 94 465 fertiilses eas vähemalt ühel korral rasestunud naise terviseandmeid. Naisi jälgiti keskmiselt 23 aasta vältel. Kõigest vaatlusalustest 25,6%-l esines vähe-

malt ühel korral raseduse iseeneslik katkemine. Naiste seas, kel polnud ühtegi raseduse katkemist, oli vaatlusperioodi vältel koronaarhaiguse või isheemiline insuldi kujunemise risk 1,16; ning naistel, kel oli esinenud vähemalt üks raseduse katkemine, oli vastav risk 1,23. Sealjuures oli koronaarhaiguse või insuldi risk suurem neil naistel, kel rasedus oli iseeneslikult katkenud enne 30. eluaastat. Neil naistel, kel oli rasedus katkenud enne 20. rasedusnädalat enam kui kahel korral, oli kardiovaskulaarsete atakkide risk 30% võrra suurem kui neil, kel polnud seda kordagi juhtunud. Analüüsil ilmnes, et levinud kardiovaskulaarsed riskitegurid arteriaalne hüpertensioon,

hüperkolesteroleemia ning 2. tüüpi diabeet olid vaid 1,8%-l juhtudest seostatavad kardiovaskulaarsete atakkide kujunemisega naistel, kel oli olnud raseduse iseeneslik katkemine.

Uuringust ilmneb, et raseduse iseeneslik katkemine naistel on iseseisev kardiovaskulaarsete atakkide riskitegur sõltumata elu jooksul arenevatest metaboolsetest häiretest. Edasised uuringud peavad selgitama raseduse iseenesliku katkemise ja kardiovaskulaarsete häirete patogeneetilisi seoseid.

## REFEREERITUD

Wang YX, Mínguez-Alarcón L, Gaskins AJ, et al. Pregnancy loss and risk of cardiovascular disease: the Nurses' Health Study II. *Eur Heart J* 2021. doi: 10.1093/eurheartj/ehab737.